

JULKAISTU NUMEROSSA 3/2012
EX TEMPORE

Sähkösavukkeista ei löydy oikotietä onneen

Matti Rautalahti



Jatkuva vilkas keskustelu sähkösavukkeista on väistellyt kahta oleellista asiaa: emme tiedä savukkeiden hyödyistä emmekä haitoista riittävästi.

Ensimmäisten sähkösavukkeiden korkea hinta 1980-luvulla suhteessa savukkeiden hintaan sammutti ainakin markkinat. Uusi tuleminen alkoi vuonna 2003 ja toiminnan laajuudesta päätellen nyt uskotaan kaupalliseen menestykseen.

Höyryä!

Sähkösavukkeissa on tuotemerkestä riippumatta yleensä samat perusosat: ladattava akku, nestesäiliö ja höyrystin. Käytettävä neste voi olla kertakäyttöisessä patruunassa tai sitä voidaan lisätä laitteen säiliöön. Osassa laitteista höyrystin lämpenee käyttäjän imiessä laitteen päästä, osa vaatii käynnistysnapin painamista. Käyttäjän imu siirtää nestettä höyrystimeen, ja syntyvä höyry tulee käyttäjän suuhun ja edelleen keuhkoihin.

Sähkösavukkeiden toiminnassa voi olla vaihtelua sekä saman tuotemerkin sisällä että tuotemerkkien välillä. Käyttöön tarvittava imuvoima vaihtelee ja kasvaa laitteen käyttöiän myötä, ja myös muodostuvan aerosolin rakenne vaihtelee.

Lähes kaikissa sähkösavukenesteissä käytetään veden lisäksi propyleeniglykolia tai glyserolia. Lisäksi sähkösavukenesteissä on erilaisia tarkemmin määrittelemättömiä aromiaineita, joilla höyrystä yritetään tehdä miellyttävämpää (esimerkiksi mentoli) tai saada se muistuttamaan jopa tietyn savukemerkin makua.

Suurin osa nesteistä valmistetaan Kiinassa. Niistä on aikaisemmin raportoitu löytyneen myös mitattavia pitoisuuksia dietyleeniglykolia, joitakin lääkeaineita (amino-tadalafiilia ja rimonabanttia) ja tupakkaspesifeja yhdisteitä.

Nikotiinia?

Sähkösavukenesteessä voi olla myös nikotiinia, enimmillään 35–40 mg/ml. Suomeen saa tuoda ETA-maista omaan käyttöön nikotiinigestettä, jos yhdessä patruunassa on vähemmän kuin 10 mg nikotiinia tai jos yksi annospakkaus sisältää alle 420 mg nikotiinia. Tällaisia määriä Fimea pitää itsehoitovalmisteina.

Julkaisujen perusteella nesteiden nikotiinipitoisuudet vaihtelevat paljonkin. Käyttäjän elimistöön tulevan nikotiinin määrä voi tämän perusteella myös vaihdella huomattavasti. Nikotiinittomiksi merkityistä liuoksista on myös löytynyt nikotiinia. On ilmeistä, ettei nesteiden valmistus ole ollut laatuvarmistettua.

Säädökset

Tupakkalain mukaan sähkösavuke on tupakkajäljitelmä, jos se muistuttaa tupakkatuotetta. Tällaisena sen mainonta ja muu myynninedistäminen on kielletty. Nikotiiniton sähkösavukeneste on tupakkalain tarkoittama tupakan vastike. Nikotiinia sisältävä neste kuuluu lääkelain piiriin, riippumatta pitoisuuksista. Tupakkalain määrittelemät tupakointikiellot eivät koske sähkösavukkeiden käyttöä. Sisätilojen haltija voi itse määritellä suhtautumisensa sähkösavukkeiden

käyttöön. Työterveyslaitoksen mukaan sähkösavukkeisiin tulee työpaikoilla soveltaa samoja rajoituksia kuin varsinaisten savukkeiden polttamiseen.

Sähkösavukkeiden käytössä ilmaan vapautuu höyryä, jolle myös sivulliset altistuvat. Tämän altistumisen vaikutuksesta terveyteen ei ole juurikaan tietoa. Nikotiinillisen sähkösavukkeen käytön on osoitettu tuottavan ympäröivään ilmaan nikotiinia sisältäviä hiukkasia, jotka voivat aiheuttaa altistuville sivullisille nikotiiniriippuvuuden.

Apua tupakoinnin lopettamiseen?

Eri maissa tehtyjen selvitysten perusteella näyttää siltä, että sähkösavukkeita käytetään, kun halutaan lopettaa tupakointi. Sähkösavukkeen on katsottu olevan potentiaalisesti hyvä keino lopettaa tupakointi, koska sen avulla voi vaikuttaa sekä nikotiiniriippuvuuteen että savukkeen käsittelyyn ja käyttökokemukseen liittyvään psyykkiseen tapariippuvuuteen.

Tilanne- eli sosiaaliseen riippuvuuteen sähkösavuke ei välttämättä tuo ratkaisua. Tieteellistä näyttöä sähkösavukkeen tehosta tupakan käytön lopettamiskeinona on julkaistu varsin vähän.

Tutkimustulokset sähkösavukkeen käytön vaikutuksista veren nikotiinipitoisuuteen ovat hyvin vaihtelevia. Yhden tutkimuksen perusteella sähkösavukkeen käyttö olisi verrattavissa nikotiini-inhalaattoriin, toisissa tutkimuksissa sähkösavukkeen käyttö ei lisännyt veren nikotiinipitoisuutta.

Nikotiiniriippuvuus jatkuu

Kyselytutkimusten mukaan osa sähkösavukkeita käyttäneistä oli pystynyt lopettamaan tupakoinnin ja osa vähentämään tupakointiaan. Nikotiiniliuoksien käyttäjät ilmoittivat kokeneensa vähemmän tupakan vieroitusoireita, mutta ovat toisaalta jatkaneet nikotiinin käyttöä sähkösavukkeissa. Tällaisia kyselyissä kerättyjä lausuntoja tupakkalakon onnistumisesta ei voida pitää tieteellisenä näyttönä vaikuttavuudesta.

Avoimissa, kontrolloimattomissa tutkimuksissa tupakoinnin lopettaminen on onnistunut pieneltä osalta ainakin kuuden kuukauden ajaksi nikotiinia sisältävien sähkösavukkeiden jatkuvan käytön avulla. Kahdessa julkaistussa lumekontrolloidussa tutkimuksessa sähkösavukkeiden osoitettiin vähentävän halua tupakoida – alle tunnin seuranta-aikana (Bullen ym. 2010, Dawkins ym. 2012). Miesten osalta vaikutus liittyi nikotiinia sisältävän nesteen käyttöön, mutta naisilla myös nikotiinittoman nesteen käyttö vähensi tupakointihalua.

Huolta haitoista

Samalla, kun sähkösavukkeiden suosio on lisääntynyt eri puolilla maailmaa, on myös huoli niiden mahdollisista terveysvaikutuksista kasvanut. Sähkösavukkeiden käyttö aiheuttaa keuhkojen toiminnassa samanlaisia välittömiä muutoksia kuin savukkeiden polttaminen, mutta käytön pitkäaikaisista haitoista ei ole tietoa. Yksi erityinen haittatapahtuma on raportoitu (lipoidi pneumonia).

Sekä Maailman terveysjärjestö WHO, USA:n FDA että Suomen THL ovat varoittaneet sähkösavukkeiden tuntemattomista terveysvaikutuksista. Sähkösavukkeissa turvallisuusnäytön vaatimus on ilman muuta valmistajilla. Yhtään turvallisuustutkimusta ei ole toistaiseksi toimitettu viranomaisille Suomessa.



Matti Rautalahti

LT

Pääsihteeri, Suomalainen Lääkäriseura Duodecim

LISÄÄ AIHEESTA

Potilaiden ja lääkärien kokemuksia biosimilaarien käyttöönotosta

(http://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2017/2_2017/vain-verkossa/potilaiden-ja-laakarien-kokemuksia-biosimilaarien-kayttoonotosta)

Askarruttaako annosjakelu? -- Kysymyksiä ja vastauksia lääkkeiden annosjakelua koskien

(http://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2017/2_2017/vain-verkossa/askarruttaako-annosjakelu-kysymyksia-ja-vastauksia-laakkeiden-annosjakelua-koskien)

Klinikkaa mullistava lääkehoidon kehitys

(http://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2017/2_2017/palstat/klinikkaa-mullistava-laakehoidon-kehitys)

Hammasperäiset äkilliset infektiot ja mikrobilääkkeet sekä uudet Vältä viisaasti -suositukset

(http://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2017/2_2017/palstat/hammasperaiset-akilliset-infektiot-ja-mikrobilaakkeet-seka-uudet-valta-viisaasti-suositukset)

Haasteena allergeenivalmisteiden laatu

(http://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2017/2_2017/palstat/haasteena-allergeenivalmisteiden-laatu)